

# RASSENONDERZOEK ZESRIJIGE WINTERGERST 2019

D. Wittouck <sup>1</sup>, K. Boone <sup>1</sup> en J. Claeys <sup>1</sup>,  
F. Flusu <sup>2</sup>, J.L. Lamont <sup>2</sup> en A. Demeyere <sup>2</sup>,  
M. Peumans <sup>3</sup>, J. Bode <sup>3</sup>, N. Luyx <sup>3</sup>, M. Carlens <sup>3</sup> en S. Smets <sup>3</sup>,  
P. Vermeulen <sup>4</sup> en S. Vandeputte <sup>4</sup>

## Inhoud

1	Overzicht van de rassen in proef en proefomstandigheden .....	1
2	Korrelopbrengst .....	3
2.1	Korrelopbrengst wintergerst 2019.....	4
2.2	Korrelopbrengst wintergerst meerdere proefjaren .....	6
3	Hectolitergewicht.....	8
4	Duizendzadengewicht .....	8
5	Vochtgehalte bij oogst .....	9
6	Strolengte .....	9
7	Legergevoeligheid .....	10
8	Halmbreuk .....	10
9	Gevoeligheid voor bladziekten.....	11
10	Samenvattend overzicht proefresultaten .....	13

## **1 Overzicht van de rassen in proef en proefomstandigheden**

In 2019 werden door het Landbouwcentrum Granen Vlaanderen in het Vlaams Gewest 5 rassenproeven op zesrijige wintergerst aangelegd.

Het rassenonderzoek werd gerealiseerd door:

- de Vlaamse overheid, Departement Landbouw en Visserij, Afdeling Beleidscoördinatie en Omgeving, Team Voorlichting in samenwerking met Inagro vzw, afdeling Akkerbouw, Rumbeke-Beitem (proefplaatsen Huldenberg, provincie Vlaams-Brabant en Geraardsbergen-Nieuwenhove, provincie Oost-Vlaanderen)
- Inagro vzw, afdeling Akkerbouw, Rumbeke-Beitem (proefplaats Zuienkerke in de kustpolder, provincie West-Vlaanderen)
- vzw PIBO Campus en het Provinciaal Instituut voor Biotechnisch Onderwijs (PIBO), Tongeren (proefplaats Tongeren-Koninksem, provincie Limburg)
- het Vrij Technisch Instituut, Land- en Tuinbouw, Poperinge (proefplaats Poperinge, provincie West-Vlaanderen)

Het rassenonderzoek omvatte uitsluitend zesrijige rassen. Een overzicht van de rassen in proef is weergegeven in Tabel 1.

---

1 Inagro vzw, afdeling Akkerbouw, Rumbeke-Beitem

2 Vlaamse overheid, Departement Landbouw en Visserij, Afdeling Beleidscoördinatie en Omgeving, Team Voorlichting

3 vzw PIBO Campus en het Provinciaal Instituut voor Biotechnisch Onderwijs (PIBO), Tongeren

4 Vrij Technisch Instituut, Land- en Tuinbouw, Poperinge

**Tabel 1: Landbouwcentrum Granen Vlaanderen. Rassenproeven zesrijige wintergerst 2019. Overzicht van de rassen in proef.**

Ras	Mandataris of verdeler	Jaar van eerste opname in de Europese rassenlijst (*)	Oorsprong (bron: mandataris)		Vroeg-(rijp)heid (bron: mandataris)	Gele mozaïek-virus (R = resistent, T = tolerant) (bron: mandataris)	Dwergvergelings-virus (T = tolerant) (bron: mandataris) (**)
			kweker (land)	krusing			
Coccinel	SCAM	2018	Secobra (F)		aarvorming en rijpheid: vroeg	R (type 1)	T
Faro	Jorion/Philip Seeds	2017	KWS Momont		vroeg	R (type 1)	
Hedwig	Clovis Matton	2017	Von Borries Eckendorf (DE)		oprichten: vroeg aarvorming: halfvroeg afrijping: halfvroeg halflaat	T (type 1 en 2)	
KWS Keeper	Rigaux semences	2013	KWS Lochow		halfvroeg	R (type 1 en 2)	
KWS Orbit	Aveve Zaden	2017	KWS	(LP 6-826 x KWS Meridian) x KWS Tonic	bloei: halfvroeg rijpheid: halfvroeg	R (type 1)	
KWS Tonic	Aveve Zaden	2012	KWS Lochow	Leibniz x LP 6-536	bloei: vroeg rijpheid: halfvroeg	R (type 1)	
Margaux	Jorion/Philip Seeds	2018	Unisigma		halfvroeg	R (type 1)	T
Monique	Jorion/Philip Seeds	2015 (B)	Von Borries		halfvroeg	R (type 1)	
Novira	Aveve Zaden	2018	Ackermann Saatzucht	AC 07/142/36 x KWS Meridian	bloei: halfvroeg rijpheid: zeer vroeg	R (type 1)	T
Quadriga	SCAM	2014	Secobra (F)		aarvorming: halflaat rijpheid: halfvroeg-halflaat	R (type 1)	
Rafaela	Clovis Matton	2014 (B)	Limagrain Europe	Laverda x S23684	oprichten: zeer vroeg aarvorming: zeer vroeg afrijping: vroeg	T (type 1)	T
SU Jule	Clovis Matton	2018	Von Borries Eckendorf		oprichten: halflaat aarvorming: halflaat afrijping: halflaat	T (type 1)	
Verity	Rigaux semences	2014	Saatzucht Breun	Pelican x Fridericus	halflaat	R (type 1)	
Zappa	Clovis Matton	2018	Limagrain Europe		oprichten: vroeg aarvorming en afrijping: zeer vroeg	T (type 1 en 2)	
Zebra	Clovis Matton	2018 (B)	Limagrain Europe		oprichten en afrijping: vroeg aarvorming: zeer vroeg	T (type 1)	T
<b>Hybriderassen</b>							
Bazooka	Syngenta Seeds	2014	Syngenta Seeds		doorschieten: gemiddeld vroegrijpheid: halflaat	R (BaYMV1)	
Jettoo	SCAM	2016	Syngenta Seeds		aarvorming en rijpheid: halfvroeg	R (type1)	
Smooth	Syngenta Seeds	2012	Syngenta Seeds		doorschieten: vroeg vroegrijpheid: halfvroeg	R (BaYMV1)	
SY Baracooda	Syngenta Seeds	2017	Syngenta Seeds		doorschieten: halfvroeg vroegrijpheid: halfvroeg	R (BaYMV1)	
SY Galileo	Syngenta Seeds	2018	Syngenta Seeds		doorschieten: halfvroeg vroegrijpheid: halfvroeg	R (BaYMV1)	
Tektoo	Syngenta Seeds	2015	Syngenta Seeds		doorschieten : halfvroeg	R (BaYMV1)	
Wootan	SCAM	2014	Syngenta Seeds		aarvorming en rijpheid : halflaat	R (type 1)	

(\*) (B) = ras eveneens ingeschreven op de Belgische rassenlijst

(\*\*) Van de in dit overzicht vermelde rassen zijn vijf rassen tolerant ten aanzien van het dwergvergelingsvirus, namelijk Coccinel, Margaux, Novira, Rafaela en Zebra (Bron: mandatarissen)

Het rassenonderzoek vond plaats onder praktijkomstandigheden.

De proefomstandigheden waaronder de rassenvergelijking in 2019 gebeurde, zijn weergegeven in Tabel 2.

**Tabel 2: Landbouwcentrum Granen Vlaanderen. Rassenproeven zesrijige wintergerst 2019. Proefomstandigheden.**

	LEEM en ZANDLEEM				KUSTPOLDER
	West-Vlaanderen	Oost-Vlaanderen	Vlaams-Brabant	Limburg	West-Vlaanderen
	Poperinge	Geraardsbergen (Nieuwenhove)	Huldenberg	Tongeren (Koninksem)	Zuienkerke
Proefnemer (*)	1	2	2	3	4
Grondsoort	lichte leem	leem	leem	lichte leem	klei (kustpolder)
Voorvrucht	maïs	maïs	wintertarwe	pootaardappelen	vlas
Zaaidatum	08/10/2018	05/10/2018	08/10/2018	05/10/2018	09/10/2018
Zaaidichtheid (zaden/m <sup>2</sup> )	300 hybriden: 240	300 hybriden: 225	300 hybriden: 225	250 hybriden: 188	350 hybriden: 263
Stikstofbemesting (kg/ha N)	181 (100+81)	160 (80+80)	160 (80+80)	133 (83+50)	160 (80+80)
Groeiregulatoren	01/04/2019 (1 <sup>e</sup> – 2 <sup>e</sup> knoop): Optimus 0,5 l 29/04/2019 (laatste blad): Terpal 2,5 l	29/03/2019 (1 <sup>e</sup> knoop): Medax Top 1 l 20/04/2019 (laatste blad): Percival 0,6 kg	26/03/2019 (1 <sup>e</sup> knoop): Medax Top 0,9 l 20/04/2019 (laatste blad): Flordimex 0,7 l	29/03/2019 (1 <sup>e</sup> knoop): Medax Top 0,8 l 30/04/2019 (schuiven laatste blad): Ethefon 1 l	06/04/2019: Medax Top 1,5 l
Fungiciden: ziektebestrijding uitgevoerd op basis van de ziektedruk in de rassenproeven					
	01/04/2019 (1 <sup>e</sup> – 2 <sup>e</sup> knoop): Stereo 1 l 29/04/2019 (laatste blad): Librax 1,25 l	29/03/2019 (1 <sup>e</sup> knoop): Stereo 2 l 25/04/2019 (laatste blad): Variano Xpro 1,5 l	26/03/2019 (1 <sup>e</sup> knoop): Cherokee 1,25 l 20/04/2019 (laatste blad): Cerix 1,5 l + Bravo 1 l	18/04/2019 (1 <sup>e</sup> knoop): Fandango 1 l 30/04/2019 (schuiven laatste blad): Skyway Xpro 1 l + Bravo 1 l	20/04/2019: Fandango 1 l 03/05/2019 (laatste blad/baard): Skyway Xpro 1 l + Bravo 1 l
Insecticiden (bladluisbestrijding):					
- zaaizaadbehandeling	neen	neen	neen	neen	neen
- gewasbespuiting (**)	25/10/2018: Sherpa 200 EC 0,1 l	22/10/2018: Cythrin Max 40 ml 08/11/2018: Fury 100 EW 0,1 l	19/10/2018: Cytos 0,2 l 16/11/2018: Cytos 0,2 l	05/11/2018: Decis EC 0,2 l	geen (late gewasopkomst)
Oogstdatum	09/07/2019	05/07/2019	06/07/2019	06/07/2019	09/07/2019

(\*) Proefnemer: 1 Vrij Technisch Instituut, Land- en Tuinbouw, Poperinge  
2 Vlaamse overheid, Departement Landbouw en Visserij, Afdeling Beleidscoördinatie en Omgeving, Team Voorlichting in samenwerking met Inagro vzw, afdeling Akkerbouw, Rumbeke-Beitem  
3 vzw PIBO Campus en het Provinciaal Instituut voor Biotechnisch Onderwijs (PIBO), Tongeren  
4 Inagro vzw, afdeling Akkerbouw, Rumbeke-Beitem

(\*\*) De bladluisbehandeling was niet nodig op de tolerante rassen

## 2 Korrelopbrengst

Bij de rassenkeuze zijn, voor wat de korrelopbrengst betreft, volgende criteria belangrijk:

- de regelmatigheid van het ras over de diverse proefplaatsen binnen hetzelfde jaar
- en de regelmatigheid van het ras over de jaren.

Bij de rassenkeuze is het immers niet aangewezen zich enkel te laten leiden door de opbrengstcijfers van één jaar. **Om het opbrengstvermogen van een ras optimaal te evalueren is het noodzakelijk resultaten over meerdere proefjaren (bij voorkeur minstens drie proefjaren) te beschouwen.** De opbrengstcijfers van één jaar zijn immers eigen aan de groei- en klimaatsomstandigheden van het betreffende jaar.

Gesteld kan worden dat het meerjarig gemiddelde van een ras des te betrouwbaarder is, naarmate de korrelopbrengst van het ras over de jaren stabiel is.

Bij de rassen waar slechts één jaar resultaten beschikbaar zijn is de nodige omzichtigheid geboden bij de beoordeling.

Daarnaast dient er bij de rassenkeuze ook rekening gehouden te worden met onder andere legergevoeligheid, ziektegevoeligheid of andere eigenschappen.

**Tevens is het belangrijk om, in functie van het uit te zaaien areaal wintergerst, meerdere rassen te kiezen om aldus aan risicospreiding te doen.** Resultaten uit het verleden leren trouwens dat het opbrengstpotentieel van rassen wisselend kan zijn in functie van het perceel en het jaar; soms zijn zowel de perceelsverschillen als de jaarverschillen zelfs zeer groot.

In de hiernavolgende tabellen is de korrelopbrengst per ras weergegeven in relatieve cijfers (procenten) ten aanzien van het gemiddeld resultaat van de getuigerassen. De gemiddelde opbrengst van een ras over de proefplaatsen is uiteraard betrouwbaarder naarmate het op een groter aantal proefplaatsen slaat en de korrelopbrengst over de proefplaatsen regelmatig is.

## 2.1 Korrelopbrengst wintergerst 2019

In Tabel 3 is de korrelopbrengst per ras weergegeven in relatieve cijfers (procenten) ten aanzien van het gemiddeld resultaat van de rassen Coccinel, Faro, Hedwig, KWS Keeper, KWS Orbit, KWS Tonic, Margaux, Monique, Novira, Rafaela, SU Jule en Zebra. De gemiddelde opbrengst van een ras over de proefplaatsen is uiteraard betrouwbaarder naarmate de korrelopbrengst over de proefplaatsen regelmatig is.

De korrelopbrengsten worden weergegeven in tabelvorm (Tabel 3) en in grafiekvorm (Grafiek 1).

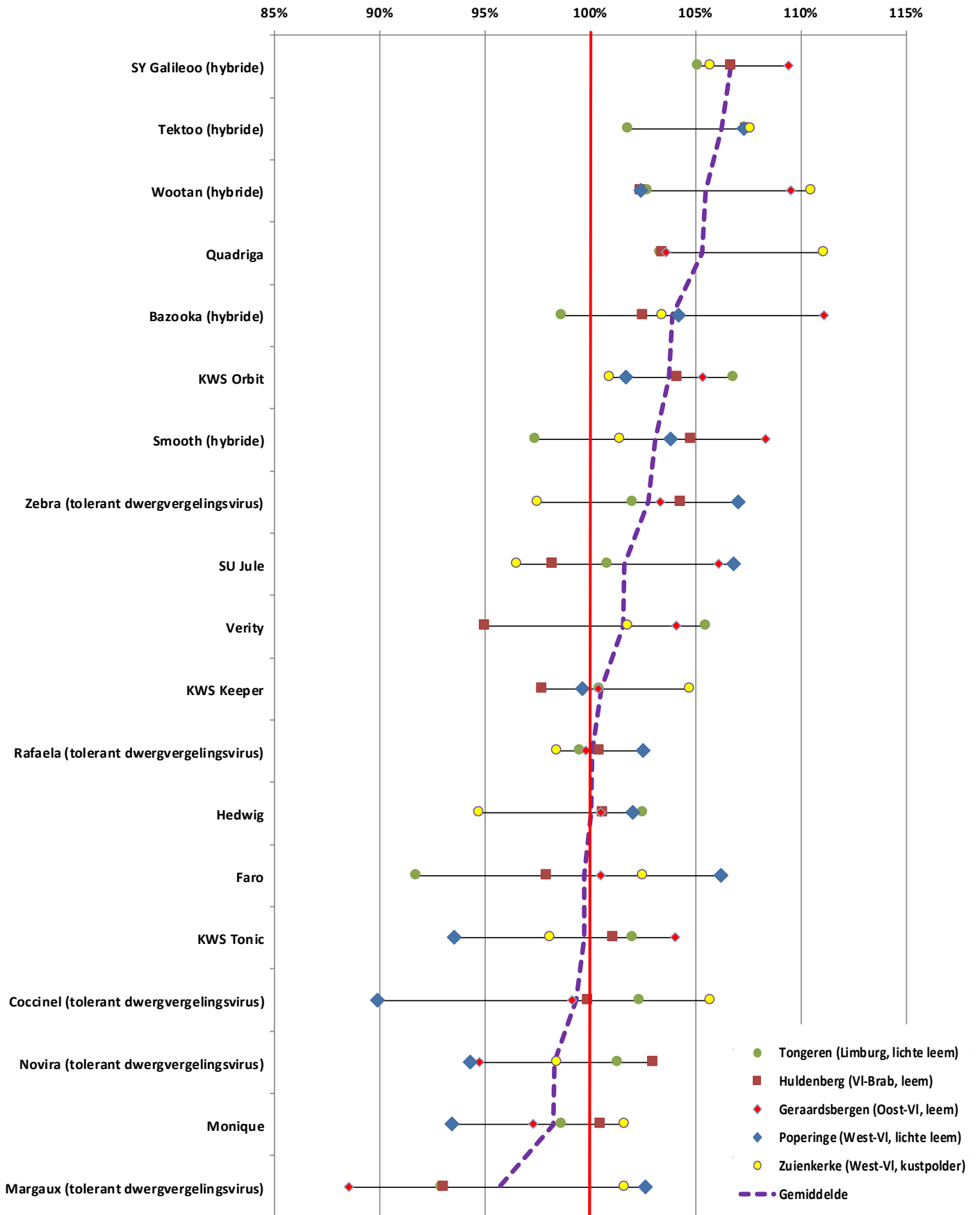
**Tabel 3: Landbouwcentrum Granen Vlaanderen. Rassenproeven zesrijige wintergerst 2019. Korrelopbrengst (in %), rangschikking van de rassen naar dalende gemiddelde productiviteit (\*).**

	Ras	LEEM en ZANDLEEM				KUSTPOLDER	Gemiddelde
		West-Vlaanderen	Oost-Vlaanderen	Vlaams-Brabant	Limburg	West-Vlaanderen	
		Poperinge <i>lichte leem</i>	Geraardsbergen (Nieuwenhove) <i>leem</i>	Huldenberg <i>leem</i>	Tongeren (Koninksem) <i>lichte leem</i>	Zuilenkerke <i>klei (kustpolder)</i>	
<b>Meer dan 5% boven het gemiddelde</b>	SY Galileo (hybride)	-	109,4	106,6	105,0	105,6	<b>106,6</b>
	Tektoo (hybride)	107,3	107,4	107,3	101,7	107,5	<b>106,2</b>
	Wootan (hybride)	102,4	109,5	102,3	102,6	110,4	<b>105,4</b>
	Quadriga	-	103,6	103,3	103,2	111,0	<b>105,3</b>
<b>Tot 5% boven het gemiddelde</b>	Bazooka (hybride)	104,2	111,1	102,4	98,5	103,3	<b>103,9</b>
	KWS Orbit	101,7	105,3	104,0	106,7	100,8	<b>103,7</b>
	Smooth (hybride)	103,8	108,3	104,7	97,3	101,3	<b>103,1</b>
	Zebra (tolerant dwergvergelingsvirus)	107,0	103,3	104,2	101,9	97,4	<b>102,8</b>
	SU Jule	106,8	106,1	98,1	100,7	96,4	<b>101,6</b>
	Verity	-	104,1	94,9	105,4	101,7	<b>101,5</b>
	KWS Keeper	99,6	100,4	97,6	100,3	104,6	<b>100,5</b>
	Rafaela (tolerant dwergvergelingsvirus)	102,5	99,8	100,3	99,4	98,3	<b>100,1</b>
Hedwig	102,0	100,5	100,5	102,4	94,6	<b>100,0</b>	
<b>Tot 5% onder het gemiddelde</b>	Faro	106,2	100,5	97,8	91,6	102,4	<b>99,7</b>
	KWS Tonic	93,5	104,0	101,0	101,9	98,0	<b>99,7</b>
	Coccinel (tolerant dwergvergelingsvirus)	89,9	99,1	99,8	102,2	105,6	<b>99,3</b>
	Novira (tolerant dwergvergelingsvirus)	94,3	94,7	102,9	101,2	98,3	<b>98,3</b>
	Monique	93,4	97,3	100,4	98,5	101,5	<b>98,2</b>
	Margaux (tolerant dwergvergelingsvirus)	102,6	88,5	92,9	92,8	101,5	<b>95,7</b>
<b>Rassen op een beperkt aantal proefplaatsen beproefd</b>	Jettoo (hybride)	-	114,7	105,4	-	103,6	-
	SY Baracooda (hybride)	-	112,9	107,6	-	103,8	-
	Zappa	-	94,1	99,9	-	111,6	-
	<i>Getuigen (*)</i>	<b>100</b> (=12.015 kg/ha)	<b>100</b> (=11.731 kg/ha)	<b>100</b> (=11.632 kg/ha)	<b>100</b> (=11.819 kg/ha)	<b>100</b> (=11.798 kg/ha)	<b>100</b> (=11.799 kg/ha)
	V.C. (%)	3,00	3,42	3,36	4,59	3,70	

(\*) Korrelopbrengst = relatieve waarden (%) ten aanzien van het gemiddelde van de rassen Coccinel, Faro, Hedwig, KWS Keeper, KWS Orbit, KWS Tonic, Margaux, Monique, Novira, Rafaela, SU Jule en Zebra.

Ziektebestrijding uitgevoerd op basis van de ziektedruk in de proeven:

op alle proefplaatsen werden twee fungicidebehandelingen uitgevoerd (respectievelijk 1<sup>e</sup>-2<sup>e</sup> knoop en laatste blad/baardenstadium)



**Grafiek 1: Landbouwcentrum Granen Vlaanderen. Rassenproeven zesrijige wintergerst 2019. Korrelopbrengst (in %), rangschikking van de rassen naar dalende gemiddelde productiviteit.**  
 (Korrelopbrengst = in % ten aanzien van het gemiddelde van de Coccinel, Faro, Hedwig, KWS Keeper, KWS Orbit, KWS Tonic, Margaux, Monique, Novira, Rafaela, SU Jule, Verity en Zebra; 100% = 11.799 kg/ha)

## 2.2 Korrelopbrengst wintergerst MEERDERE PROEFJAREN

De korrelopbrengsten worden weergegeven in tabelvorm (Tabel 4) en in grafiekvorm (Grafiek 2).

**Tabel 4 : Landbouwcentrum Granen Vlaanderen. Rassenproeven zesrijzige wintergerst 2015 tot en met 2019. Korrelopbrengst (in %), rangschikking van de rassen naar dalende gemiddelde productiviteit per groep proefjaren (\*).**

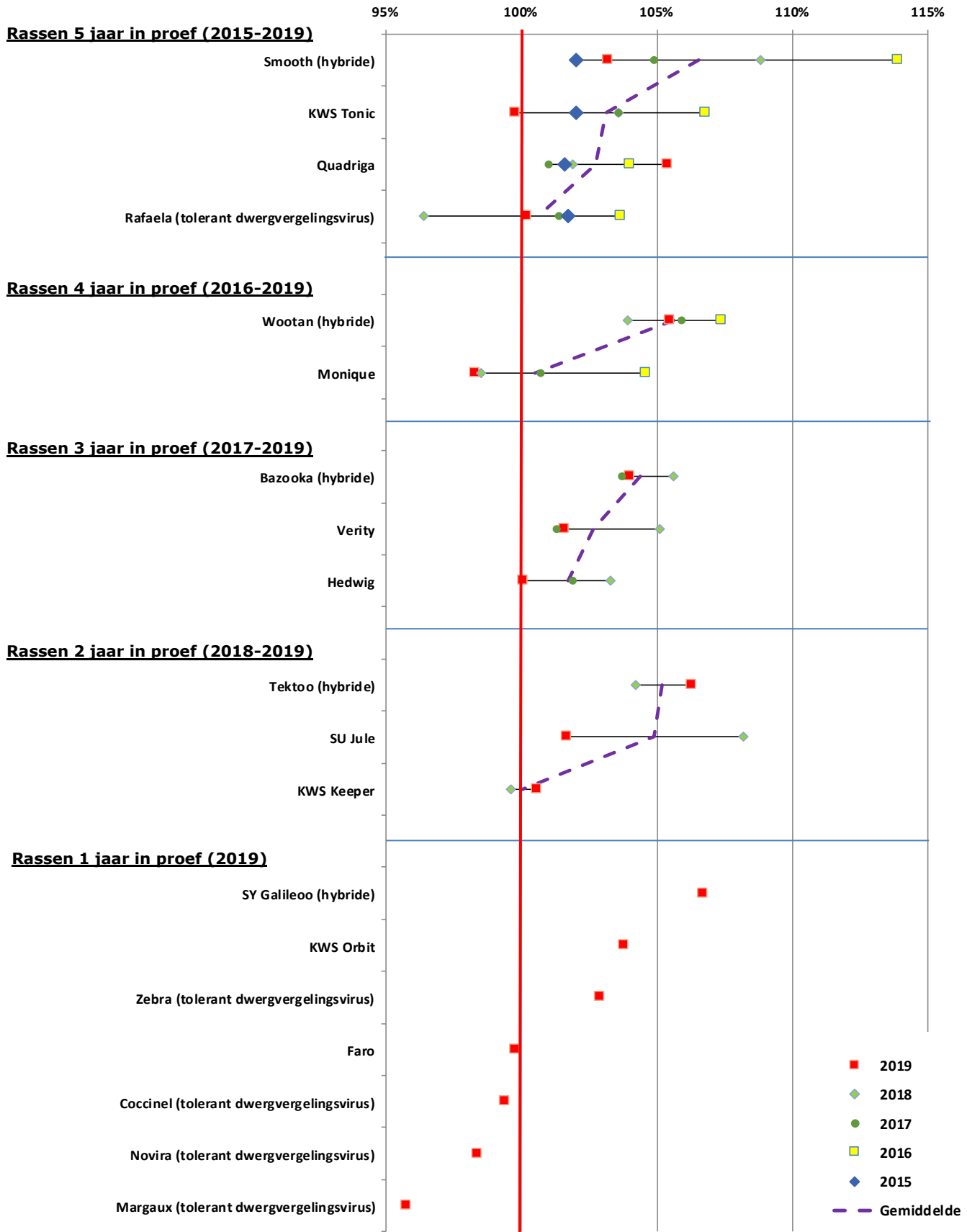
	Ras	2015 (4 proeven)	2016 (4 proeven)	2017 (5 proeven)	2018 (5 proeven)	2019 (5 proeven)	Gemiddelde	Toelichting
<b>Rassen 5 jaar in proef (2015-2019)</b>	Smooth (hybride)	102,0	113,8	104,9	108,8	103,1	<b>106,5</b>	Goed tot zeer goed resultaat over de laatste 5 jaar, doch sterk variërend in functie van het jaar.
	KWS Tonic	102,0	106,7	103,6	103,6	99,7	<b>103,1</b>	Goed resultaat over de laatste 5 jaar, gemiddeld in 2019.
	Quadriga	101,6	103,9	101,0	101,9	105,3	<b>102,7</b>	Goed resultaat over de laatste 5 jaar.
	Rafaëla (tolerant dwergvergelingsvirus)	101,7	103,6	101,4	96,4	100,1	<b>100,6</b>	Gemiddeld resultaat over de laatste 5 jaar.
<b>Rassen 4 jaar in proef (2016-2019)</b>	Wootan (hybride)	-	107,3	105,9	103,9	105,4	<b>105,6</b>	Goed resultaat over de laatste 4 jaar.
	Monique	-	104,5	100,7	98,5	98,2	<b>100,5</b>	Goed resultaat in 2016, gemiddeld in 2017, en onder het gemiddelde in 2018 (1,5%) en 2019 (1,8%).
<b>Rassen 3 jaar in proef (2017-2019)</b>	Bazooka (hybride)	-	-	103,7	105,6	103,9	<b>104,4</b>	Goed resultaat over de laatste 3 jaar.
	Verity	-	-	101,3	105,1	101,5	<b>102,6</b>	Goed resultaat over de laatste 3 jaar.
	Hedwig	-	-	101,9	103,3	100,0	<b>101,7</b>	Gemiddeld tot goed resultaat over de laatste 3 jaar.
<b>Rassen 2 jaar in proef (2018-2019)</b>	Tektoo (hybride)	-	-	-	104,2	106,2	<b>105,2</b>	Goed resultaat over de laatste 2 jaar.
	SU Jule	-	-	-	108,2	101,6	<b>104,9</b>	Goed resultaat over de laatste 2 jaar, doch nogal variërend in functie van het jaar.
	KWS Keeper	-	-	-	99,6	100,5	<b>100,1</b>	Gemiddeld resultaat over de laatste 2 jaar.
<b>Rassen 1 jaar in proef (2019)</b>	SY Galileo (hybride)	-	-	-	-	106,6	-	Zeer goed resultaat in 2019, doch slechts 1 jaar proefresultaten.
	KWS Orbit	-	-	-	-	103,7	-	Goed resultaat in 2019, doch slechts 1 jaar proefresultaten.
	Zebra (tolerant dwergvergelingsvirus)	-	-	-	-	102,8	-	Goed resultaat in 2019, doch slechts 1 jaar proefresultaten.
	Faro	-	-	-	-	99,7	-	Gemiddeld resultaat in 2019, doch slechts 1 jaar proefresultaten.
	Cocinel (tolerant dwergvergelingsvirus)	-	-	-	-	99,3	-	Gemiddeld resultaat in 2019, doch slechts 1 jaar proefresultaten.
	Novira (tolerant dwergvergelingsvirus)	-	-	-	-	98,3	-	1,7% onder het gemiddelde in 2019, doch slechts 1 jaar proefresultaten.
	Margaux (tolerant dwergvergelingsvirus)	-	-	-	-	95,7	-	4,3% onder het gemiddelde in 2019, doch slechts 1 jaar proefresultaten.
	<i>Getuigen (*)</i>	<b>100</b> (=12.656 kg/ha)	<b>100</b> (=8.069 kg/ha)	<b>100</b> (=11.206 kg/ha)	<b>100</b> (=10.565 kg/ha)	<b>100</b> (=11.799 kg/ha)		

(\*) De korrelopbrengst (in %) werd berekend ten aanzien van het gemiddelde van de rassen:

- in 2019: Cocinel, Faro, Hedwig, KWS Keeper, KWS Orbit, KWS Tonic, Margaux, Monique, Novira, Rafaëla, SU Jule en Zebra
- in 2018: Domino, Hedwig, KWS Keeper, KWS Tonic, KWS Meridian, Monique, Quadriga, Rafaëla, Veronika en Verity
- in 2017: Amistar, Domino, Etincel, KWS Tonic, Meridian, Monique, Quadriga, Rafaëla, Tequila, Veronika en Verity
- in 2016: Berline, Etincel, KWS Tenor, KWS Tonic, Meridian, Monique, Rafaëla, Tequila, Unival en Veronika
- in 2015: Antonella, Casino, Daxor, Etincel, KWS Tenor, KWS Tonic, Meridian, Quadriga en Unival

Ziektebestrijding uitgevoerd op basis van de ziektedruk in de proeven:

- in 2019, 2018, 2017 en 2016: op alle proefplaatsen twee fungicidebehandelingen (1<sup>e</sup>-2<sup>e</sup> knoop en laatste blad/baardenstadium)
- in 2015: op twee proefplaatsen één fungicidebehandeling (schuiven laatste blad/baardenstadium) en op twee proefplaatsen twee fungicidebehandelingen (2<sup>e</sup> knoop en laatste blad/baardenstadium)



**Grafiek 2: Landbouwcentrum Granen Vlaanderen. Rassenproeven zesjarige wintergerst MEERDERE PROEFJAREN. Korrelopbrengst (in %), rangschikking van de rassen naar dalende gemiddelde productiviteit per groep proefjaren.**

### 3 Hectolitergewicht

Het hectolitergewicht van de wintergerst bedroeg gemiddeld over alle rassen en proefplaatsen 70,6 kg in 2019, tegenover 67,9 kg in 2018 en 66,6 kg in 2017.

**Landbouwcentrum Granen Vlaanderen. Rassenproeven zesrijige wintergerst meerdere proefjaren. Hectolitergewicht (kg) bij 15% vocht, rangschikking van de rassen naar dalende waarde over meerdere jaren.**

Ras	2019	2018	2017	Beoordeling (1)
Smooth (hybride)	73,4	70,0	68,6	****(*)
Margaux	72,8	-	-	****(*)
Bazooka (hybride)	73,2	69,6	67,3	****(*)
Faro	72,0	-	-	****
Wootan (hybride)	72,3	68,8	66,7	***(*)
SU Jule	71,1	69,2	-	***(*)
Tektoo (hybride)	71,5	68,4	-	***(*)
Hedwig	70,0	68,5	67,8	***(*)
Verity	71,8	68,6	65,6	***(*)
Quadriga	70,4	68,3	65,7	***
Monique	70,3	68,1	65,8	***
KWS Orbit	70,4	-	-	***
SY Galileo (hybride)	70,3	-	-	***
KWS Tonic	69,8	68,0	65,8	**(*)
Zebra	70,2	-	-	**(*)
KWS Keeper	70,1	67,2	-	**(*)
Novira	68,5	-	-	**
Cocinel	67,9	-	-	*(*)
Rafaela	66,2	64,0	63,8	*
<i>Gemiddelde</i>	<i>70,6</i>			

(1) Hectolitergewicht:

\*\*\*\*\* = hoog  
 \*\*\*\* = tamelijk hoog  
 \*\*\* = gemiddeld  
 \*\* = tamelijk laag  
 \* = laag

### 4 Duizendzadengewicht

Het duizendzadengewicht van de wintergerst bedroeg gemiddeld over alle rassen en proefplaatsen 48,4 g in 2019, tegenover 49,8 g in 2018 en 46,5 g in 2017.

**Landbouwcentrum Granen Vlaanderen. Rassenproeven zesrijige wintergerst meerdere proefjaren. Duizendzadengewicht (g) bij 15% vocht, rangschikking van de rassen naar dalende waarde over meerdere jaren.**

Ras	2019	2018	2017	Beoordeling (1)
SU Jule	53,2	-	-	****
Verity	52,2	55,9	50,7	****
Quadriga	51,5	54,7	47,4	***(*)
SY Galileo (hybride)	50,8	-	-	***(*)
SY Baracooda (hybride)	50,7	-	-	***(*)
Jattoo (hybride)	50,7	52,6	-	***(*)
Rafaela	49,7	50,1	51,2	***(*)
KWS Tonic	50,0	52,1	48,3	***(*)
KWS Orbit	50,1	-	-	***(*)
Zebra	49,5	-	-	***
Smooth (hybride)	49,5	51,2	46,6	***
Bazooka (hybride)	48,6	48,9	44,2	***
KWS Keeper	47,2	48,8	-	**(*)
Novira	47,0	-	-	**(*)
Monique	46,9	48,9	44,6	**(*)
Hedwig	46,6	48,0	45,5	**(*)
Zappa	46,7	-	-	**(*)
Cocinel	46,4	-	-	**(*)
Tektoo (hybride)	46,4	45,3	-	**(*)
Wootan (hybride)	45,1	47,6	41,5	**(*)
Margaux	43,5	-	-	**
Faro	42,2	-	-	*(*)
<i>Gemiddelde</i>	<i>48,4</i>			

(1) Duizendzadengewicht:

\*\*\*\*\* = hoog  
 \*\*\*\* = tamelijk hoog  
 \*\*\* = gemiddeld  
 \*\* = tamelijk laag  
 \* = laag



## 5 Vochtgehalte bij oogst

Het vochtgehalte van de wintergerst bij de oogst bedroeg gemiddeld over alle rassen en proefplaatsen 14,1% in 2019, tegenover 11,6% in 2018 en 14,7% in 2017.

**Landbouwcentrum Granen Vlaanderen. Rassenproeven zesrijige wintergerst meerdere proeffjaren. Vochtgehalte bij oogst (%), rangschikking van de rassen naar dalende waarde over meerdere jaren.**

Ras	2019	2018	2017	Beoordeling (1)
SU Jule	14,7	12,3	-	****
KWS Keeper	14,9	11,8	-	****
Bazooka (hybride)	14,4	12,1	14,9	***(*)
Wootan (hybride)	14,7	11,8	14,9	***(*)
Smooth (hybride)	14,5	11,9	14,8	***(*)
Verity	15,0	12,0	14,2	***(*)
Hedwig	14,1	11,6	15,4	***(*)
Quadriga	14,1	11,7	14,9	***
Faro	14,2	-	-	***
KWS Orbit	14,2	-	-	***
Margaux	14,0	-	-	***
SY Galileo (hybride)	14,0	-	-	***
Tektoo (hybride)	13,9	11,5	-	***
KWS Tonic	13,7	11,5	14,4	**(*)
Monique	13,7	11,2	14,4	**(*)
Zebra	13,7	-	-	**(*)
Rafaëla	13,8	10,8	14,3	**(*)
Novira	13,5	-	-	**
Coccinel	13,4	-	-	**
<i>Gemiddelde</i>	<i>14,1</i>			

(1) Vochtgehalte: \*\*\*\*\* = hoog  
 \*\*\*\* = tamelijk hoog  
 \*\*\* = gemiddeld  
 \*\* = tamelijk laag  
 \* = laag

## 6 Strolengte

Strolengte: na toepassen van groeiregulatoren

**Landbouwcentrum Granen Vlaanderen. Rassenproeven zesrijige wintergerst meerdere proeffjaren. Strolengte (cm), rangschikking van de rassen naar afnemende strolengte over meerdere jaren.**

Ras	2019	2018	2017	Beoordeling (1)
KWS Keeper	108,7	106,9	-	***(*)
SY Galileo (hybride)	109,1	-	-	***(*)
Verity	107,3	105,2	109,1	***(*)
Hedwig	108,8	105,0	107,7	***(*)
Bazooka (hybride)	108,9	103,4	108,1	***(*)
Quadriga	107,3	104,6	105,7	***(*)
SU Jule	107,3	101,0	-	***(*)
Monique	105,9	100,8	106,1	***(*)
Wootan (hybride)	105,5	98,1	106,0	***
Smooth (hybride)	104,7	98,2	104,9	***
Novira	103,6	-	-	***
Tektoo (hybride)	101,0	96,1	-	***
KWS Tonic	101,1	96,8	99,3	***
Rafaëla	100,0	93,8	102,9	***
KWS Orbit	98,6	-	-	**(*)
Margaux	97,9	-	-	**(*)
Faro	97,4	-	-	**(*)
Coccinel	94,4	-	-	**
Zebra	89,6	-	-	*(*)
<i>Gemiddelde</i>	<i>102,9</i>			

(1) Strolengte: \*\*\*\*\* = lang  
 \*\*\*\* = tamelijk lang  
 \*\*\* = gemiddeld  
 \*\* = tamelijk kort  
 \* = kort

## 7 Leergevoeligheid

De leergevoeligheid van de rassen was soms verschillend naargelang de proefplaats.

**Landbouwcentrum Granen Vlaanderen. Rassenproeven zesrijige wintergerst 2019.**  
**Leergevoeligheid (schaal 1-9; 9 = vrij van legeren), rangschikking van de rassen naar toenemende gevoeligheid gemiddeld over de vier proefplaatsen.**

Ras	LEEM en ZANDLEEM			KUSTPOLDER	Gemiddelde
	West-Vlaanderen Poperinge	Vlaams-Brabant Huldenberg	Limburg Tongeren (Koninksem)	West-Vlaanderen Zuienkerke	
KWS Orbit	9,0	8,4	9,0	9,0	<b>8,8</b>
KWS Tonic	9,0	8,4	9,0	9,0	<b>8,8</b>
Verity	9,0	8,4	8,7	8,9	<b>8,7</b>
Coccinel	9,0	8,1	8,7	8,9	<b>8,6</b>
Zebra	9,0	7,8	9,0	8,6	<b>8,6</b>
SU Jule	9,0	7,8	9,0	8,2	<b>8,5</b>
Tektoo (hybride)	8,0	7,9	8,5	9,0	<b>8,3</b>
KWS Keeper	8,0	7,8	8,2	8,7	<b>8,2</b>
Wootan (hybride)	8,0	7,0	9,0	8,4	<b>8,1</b>
Novira	8,0	7,8	7,7	8,8	<b>8,0</b>
Bazooka (hybride)	8,0	6,6	8,0	8,8	<b>7,8</b>
Faro	7,0	8,4	5,7	9,0	<b>7,5</b>
Smooth (hybride)	8,0	7,9	8,2	5,7	<b>7,4</b>
Hedwig	7,0	6,6	6,2	8,8	<b>7,1</b>
Margaux	6,0	9,0	7,0	6,2	<b>7,0</b>
Rafaela	6,0	7,0	7,5	5,7	<b>6,5</b>
Monique	7,0	6,2	7,5	4,4	<b>6,2</b>
<i>Gemiddelde</i>	<i>7,9</i>	<i>7,7</i>	<i>8,0</i>	<i>8,0</i>	<b><i>7,9</i></b>

*Meest gevoelig voor legeren (in alfabetische volgorde):* Faro, Hedwig, Margaux, Monique, Rafaela, Smooth (hybride)

## 8 Halmbreuk

Kort vóór de oogst van de wintergerst trad op twee van de vijf proefplaatsen halmbreuk op, zij het globaal beperkt.

Op één proefplaats kwam wel veel halmbreuk voor bij het ras Margaux. Dit ras bleek duidelijk het meest gevoelig te zijn voor halmbreuk. In beperktere mate kwam er ook halmbreuk voor bij de rassen Monique en Zappa.

## 9 Gevoeligheid voor bladziekten

### a. Gevoeligheid voor bladziekten 2019

Landbouwcentrum Granen Vlaanderen. Rassenproeven zesrijzige wintergerst 2019.

Gevoeligheid voor bladziekten (schaal 1-9; 9 = gezond), rangschikking van de rassen naar toenemende gevoeligheid in 2019.

Ras	Meeldauw (witziekte)	Ras	Bladvlekken- ziekte	Ras	Netvlekken- ziekte	Ras	Dwergroest	Ras	Gemiddelde bladziekten
Hedwig	8,8	Tektoo (hybride)	6,7	Tektoo (hybride)	8,0	Wootan (hybride)	7,5	<b>Tektoo (hybride)</b>	<b>7,6</b>
Coccinel	8,5	KWS Keeper	6,6	KWS Keeper	7,8	Tektoo (hybride)	7,3	<b>Wootan (hybride)</b>	<b>7,4</b>
Tektoo (hybride)	8,2	Wootan (hybride)	6,6	Faro	7,8	KWS Keeper	7,2	<b>SU Jule</b>	<b>7,1</b>
Verity	8,1	Smooth (hybride)	6,2	SU Jule	7,6	Monique	7,0	<b>KWS Keeper</b>	<b>7,1</b>
KWS Orbit	8,0	SU Jule	6,1	Wootan (hybride)	7,6	SU Jule	6,9	<b>Smooth (hybride)</b>	<b>6,9</b>
SU Jule	7,8	Novira	5,8	Verity	7,5	Verity	6,7	<b>Monique</b>	<b>6,7</b>
Smooth (hybride)	7,8	Zebra	5,7	KWS Tonic	7,1	Smooth (hybride)	6,5	<b>Verity</b>	<b>6,7</b>
Wootan (hybride)	7,8	Monique	5,7	Rafaela	7,1	Zebra	6,4	<b>Novira</b>	<b>6,6</b>
Margaux	7,6	Bazooka (hybride)	5,3	Monique	7,0	Margaux	6,4	<b>Coccinel</b>	<b>6,6</b>
Rafaela	7,6	Faro	5,3	Novira	7,0	Novira	6,4	<b>Hedwig</b>	<b>6,6</b>
Zebra	7,5	Margaux	5,3	Bazooka (hybride)	7,0	Coccinel	6,4	<b>Zebra</b>	<b>6,5</b>
Monique	7,3	Rafaela	5,2	Smooth (hybride)	7,0	Hedwig	6,3	<b>Margaux</b>	<b>6,5</b>
Novira	7,3	Coccinel	4,8	Coccinel	6,9	Bazooka (hybride)	6,0	<b>Rafaela</b>	<b>6,4</b>
KWS Keeper	6,8	Verity	4,5	Hedwig	6,8	Rafaela	5,5	<b>Faro</b>	<b>6,3</b>
KWS Tonic	6,8	Hedwig	4,4	KWS Orbit	6,6	Faro	5,5	<b>Bazooka (hybride)</b>	<b>6,1</b>
Faro	6,6	KWS Orbit	3,9	Margaux	6,6	KWS Orbit	4,7	<b>KWS Orbit</b>	<b>5,8</b>
Bazooka (hybride)	6,2	KWS Tonic	3,2	Zebra	6,5	KWS Tonic	3,9	<b>KWS Tonic</b>	<b>5,3</b>
<i>Gemiddelde</i>	<i>7,6</i>	<i>Gemiddelde</i>	<i>5,4</i>	<i>Gemiddelde</i>	<i>7,2</i>	<i>Gemiddelde</i>	<i>6,3</i>	<b><i>Gemiddelde</i></b>	<b><i>6,6</i></b>

*Minst gevoelig voor bladvlekkenziekte, netvlekkenziekte en dwergroest: Tektoo (hybride), KWS Keeper en Wootan (hybride); SU Jule scoort ook goed*

## b. Gevoeligheid voor bladziekten meerdere proefjaren

In onderstaande tabel is de gevoeligheid voor bladziekten weergegeven (omvat netvlekkenziekte, bladvlekkenziekte, dwergroest, meeldauw).

**Landbouwcentrum Granen Vlaanderen. Rassenproeven zesrijige wintergerst meerdere proefjaren. Gevoeligheid voor bladziekten (schaal 1-9; 9 = gezond), rangschikking van de rassen naar toenemende gevoeligheid in 2019.**

Ras	2019	2018	2017
Tektoo (hybride)	7,6	5,7	-
Wootan (hybride)	7,4	6,0	5,5
SU Jule	7,1	5,9	-
KWS Keeper	7,1	6,2	-
Smooth (hybride)	6,9	5,8	4,6
Monique	6,7	5,1	5,4
Verity	6,7	5,3	4,9
Novira	6,6	-	-
Coccinel	6,6	-	-
Hedwig	6,6	5,9	6,1
Zebra	6,5	-	-
Margaux	6,5	-	-
Rafaela	6,4	4,4	5,3
Faro	6,3	-	-
Bazooka (hybride)	6,1	5,4	4,3
KWS Orbit	5,8	-	-
KWS Tonic	5,3	3,7	2,7
Jattoo (hybride)	-	6,8	-
Veronika	-	6,7	6,5
Domino	-	5,8	5,5
Quadriga	-	5,6	5,0
KWS Meridian	-	5,6	4,8
Hook (hybride)	-	5,4	4,9
Tequila	-	-	6,2
Etincel	-	-	4,8
Amistar	-	-	2,6
<i>Gemiddelde</i>	6,6	5,6	4,9

*Minst gevoelig voor bladziekten:* Tektoo (hybride), Wootan (hybride), SU Jule en KWS Keeper; ook Jattoo (hybride) in 2018 en Veronika in 2018 en 2017

*Meest gevoelig voor bladziekten:* KWS Tonic en ook Amistar in 2017

## 10 Samenvattend overzicht proefresultaten

Landbouwcentrum Granen Vlaanderen. Rassenproeven zesrijige wintergerst.  
Alfabetische rangschikking van de rassen.

Ras	Korrelopbrengst (%) (*)						Hectolitergewicht		Duizendzadengewicht		Vochtgehalte bij oogst		Strolengte		Legering (1-9; 9 = geen)	Bladziekten (1-9; 9 = gezond)		
	2015 (4 proeven) (100= 12.656 kg/ha)	2016 (4 proeven) (100= 8.069 kg/ha)	2017 (5 proeven) (100= 11.206 kg/ha)	2018 (5 proeven) (100= 10.565 kg/ha)	2019 (5 proeven) (100= 11.799 kg/ha)	Gemid.	2019 (kg)  (gemid. = 70,6 kg)	2017-2019 (**)	2019 (g)  (gemid. = 48,4 g)	2017-2019 (**)	2019 (%)  (gemid. = 14,1%)	2017-2019 (**)	2019 (cm)  (gemid. = 102,9 cm)	2017-2019 (***)	2019  (gemid. = 7,9)	2019  (gemid. = 6,6)	2018  (gemid. = 5,6)	2017  (gemid. = 4,9)
	<b>Bazooka</b> (hybride)	-	-	103,7	105,6	103,9	<b>104,4</b>	73,2	****(*)	48,6	***	14,4	****(*)	108,9	****(*)	7,8	6,1	5,4
<b>Coccinel</b> (tolerant dwergvergelingsvirus)	-	-	-	-	99,3	-	67,9	*(*)	46,4	**(*)	13,4	**	94,4	**	8,6	6,6	-	-
<b>Faro</b>	-	-	-	-	99,7	-	72,0	****	42,2	*(*)	14,2	***	97,4	**(*)	7,5	6,3	-	-
<b>Hedwig</b>	-	-	101,9	103,3	100,0	<b>101,7</b>	70,0	****(*)	46,6	**(*)	14,1	****(*)	108,8	****(*)	7,1	6,6	5,9	6,1
<b>KWS Keeper</b>	-	-	-	99,6	100,5	<b>100,1</b>	70,1	**(*)	47,2	**(*)	14,9	****	108,7	****(*)	8,2	7,1	6,2	-
<b>KWS Orbit</b>	-	-	-	-	103,7	-	70,4	***	50,1	****(*)	14,2	***	98,6	**(*)	8,8	5,8	-	-
<b>KWS Tonic</b>	102,0	106,7	103,6	103,6	99,7	<b>103,1</b>	69,8	**(*)	50,0	****(*)	13,7	**(*)	101,1	***	8,8	5,3	3,7	2,7
<b>Margaux</b> (tolerant dwergvergelingsvirus)	-	-	-	-	95,7	-	72,8	****(*)	43,5	**	14,0	***	97,9	**(*)	7,0	6,5	-	-
<b>Monique</b>	-	104,5	100,7	98,5	98,2	<b>100,5</b>	70,3	***	46,9	**(*)	13,7	**(*)	105,9	****(*)	6,2	6,7	5,1	5,4
<b>Novira</b> (tolerant dwergvergelingsvirus)	-	-	-	-	98,3	-	68,5	**	47,0	**(*)	13,5	**	103,6	***	8,0	6,6	-	-
<b>Quadriga</b>	101,6	103,9	101,0	101,9	105,3	<b>102,7</b>	70,4	***	51,5	****(*)	14,1	***	107,3	****(*)	-	-	5,6	5,0
<b>Rafaëla</b> (tolerant dwergvergelingsvirus)	101,7	103,6	101,4	96,4	100,1	<b>100,6</b>	66,2	*	49,7	****(*)	13,8	**(*)	100,0	***	6,5	6,4	4,4	5,3
<b>Smooth</b> (hybride)	102,0	113,8	104,9	108,8	103,1	<b>106,5</b>	73,4	****(*)	49,5	***	14,5	****(*)	104,7	***	7,4	6,9	5,8	4,6
<b>SU Jule</b>	-	-	-	108,2	101,6	<b>104,9</b>	71,1	****(*)	53,2	****	14,7	****	107,3	****(*)	8,5	7,1	5,9	-
<b>SY Galileo</b> (hybride)	-	-	-	-	106,6	-	70,3	***	50,8	****(*)	14,0	***	109,1	****(*)	-	-	-	-
<b>Tektoo</b> (hybride)	-	-	-	104,2	106,2	<b>105,2</b>	71,5	****(*)	46,4	**(*)	13,9	***	101,0	***	8,3	7,6	5,7	-
<b>Verity</b>	-	-	101,3	105,1	101,5	<b>102,6</b>	71,8	****(*)	52,2	****	15,0	****(*)	107,3	****(*)	8,7	6,7	5,3	4,9
<b>Wootan</b> (hybride)	-	107,3	105,9	103,9	105,4	<b>105,6</b>	72,3	****(*)	45,1	**(*)	14,7	****(*)	105,5	***	8,1	7,4	6,0	5,5
<b>Zebra</b> (tolerant dwergvergelingsvirus)	-	-	-	-	102,8	-	70,2	**(*)	49,5	***	13,7	**(*)	89,6	*(*)	8,6	6,5	-	-

(\*) De korrelopbrengst (in %) werd berekend ten aanzien van het gemiddelde van de rassen:

- in 2019: Coccinel, Faro, Hedwig, KWS Keeper, KWS Orbit, KWS Tonic, Margaux, Monique, Novira, Rafaëla, SU Jule en Zebra
- in 2018: Domino, Hedwig, KWS Keeper, KWS Tonic, KWS Meridian, Monique, Quadriga, Rafaëla, Veronika en Verity
- in 2017: Amistar, Domino, Etincel, KWS Tonic, Meridian, Monique, Quadriga, Rafaëla, Tequila, Veronika en Verity
- in 2016: Berline, Etincel, KWS Tenor, KWS Tonic, Meridian, Monique, Rafaëla, Tequila, Unival en Veronika
- in 2015: Antonella, Casino, Daxor, Etincel, KWS Tenor, KWS Tonic, Meridian, Quadriga en Unival

Ziektebestrijding uitgevoerd op basis van de ziektedruk in de proeven:

- in 2019, 2018, 2017 en 2016: op alle proefplaatsen twee fungicidebehandelingen (1<sup>e</sup>-2<sup>e</sup> knoop en laatste blad/baardenstadium)
- in 2015: op twee proefplaatsen één fungicidebehandeling (schuiven laatste blad/baardenstadium) en op twee proefplaatsen twee fungicidebehandelingen (2<sup>e</sup> knoop en laatste blad/baardenstadium)

(\*\*) Hectolitergewicht, duizendzadengewicht, vochtgehalte: \*\*\*\*\* = hoog  
\*\*\*\* = tamelijk hoog  
\*\*\* = gemiddeld  
\*\* = tamelijk laag  
\* = laag

(\*\*\*) Strolengte: \*\*\*\*\* = lang  
\*\*\*\* = tamelijk lang  
\*\*\* = gemiddeld  
\*\* = tamelijk kort  
\* = kort